

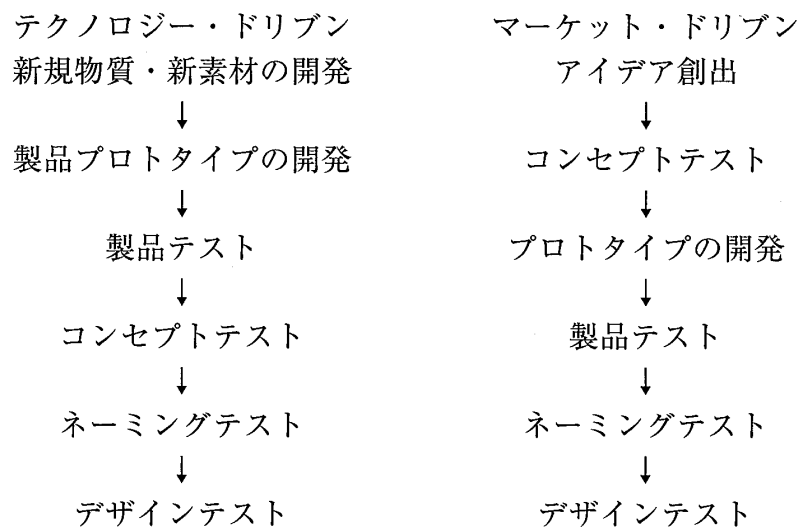
〔研究ノート〕

マーケティング・リサーチ研究(3)

陸 正

Ⅱ 開発調査

製品テストに入る前に新製品開発の二つの考え方についてふれておく。一つはシーズから出発するテクノロジー・ドリブン（R&D主導型）であり、もう一つはニーズから出発するマーケット・ドリブン（マーケティング主導型）である。前者は、1980年代の日本企業の特徴であり、後者は米国の特徴である。この二つの方式によって次のように新製品開発のステップに違いが出てくる⁽¹⁾。



(1) Merle Crawford らは、Basic New Products Process として次の5つのフェーズを示している。

Phase 1 : Opportunity Identification and Selection

Phase 2 : Concept Generation

Phase 3 : Concept/Project Evaluation

Phase 4 : Development A Technical Tasks

B Marketing Tasks

Phase 5 : Launch

フェーズ3でコンセプトテスト、フェーズ4でプロダクトテストの順になっている。

Merle Crawford/Anthony Di Benedetto, New Products Management (7 ed), 2003, P 23

Robert G. Cooper は、Driving New Products to Market を次のステージに分けている。

Discovery: Idea Screen

Stage 1 : Scoping

Stage 2 : Build Business Case

Stage 3 : Development

Stage 4 : Testing & Validation

Stage 5 : Launch

//////// : Post Launch Review

ステージ2でコンセプトテスト、ステージ3に各種のプロダクトテストを位置づけている。

Robert G. Cooper, Winning at New Products (3 ed), 2001 P 185,255-71

↓
広告テスト

↓
広告テスト

製品テストが先行するか、コンセプトテストが先行するかの違いが出てくる。

また製品開発には、意思決定の階層を通じた多様性の削減を基本とする欧米の PPP (PHASED PROGRAM PLANNING) とフレキシビリティとスピードアップを重視する日本企業特有の製品開発の平行アプローチがある。前者は NASA の人工衛星の開発に見られる製品の完成度を徹底的に追求する方式であり、後者はユーザーのニーズに徹底的に応えようとする方式である。

テクノロジー・ドリブンがシーズから出発し、ユーザーのニーズに徹底的に応えようとする流れであり、マーケット・ドリブンがニーズに応えるコンセプトから出発し、それを実現する製品づくりを目指すかたちであるといえる。

またテクノロジー・ドリブンがユーザーの変化するニーズに即応しようとすることから必然的にスピードを重視する考えが出てくる。製品テストとコンセプト開発が同時並行的に行われ、さらにネーミング、デザインの開発も同時並行的に行われていくかたちをとることも必然的といえよう。

ちなみに M. Prince は、次のように述べている⁽²⁾。製品性能の質は、ブランドの顧客の多くが最初の購入後、その製品を買いつづけるかどうかを決定する。また製品性能は、消費者が製品を使用した後の全体評価と特性評価に関係している。したがって製品性能の良さを確信するには、現行品置き換えまたは新製品の導入のいずれであっても市場に上市する前に、製品性能調査で消費者の製品受容性を測定する必要がある。その調査のやり方は、二つある。一つは、消費者に訴求点を提示し、その製品が訴求点を満たすかどうかをみる。すなわち製品の性能が訴求点にいかにマッチしているかを示すやりかたである。もう一つは、まず製品を使わせ、どの訴求点が最も適合しているかを発見するやり方である。

前者がマーケット・ドリブン、後者がテクノロジー・ドリブンに対応すると考えてよい。また後者は、全体評価のオープンアンサーで測定できるし、部分評価（特性評価、訴求点）で測定することもできる。

2 製品テスト (product use test, product use testing)

製品の試作品づくりには、次の二つのアプローチがある。

一つは、コストを無視してよい製品をつくる。その上で性能を落とさないでコストダウンをはかって完成品をつくっていく。これはテクノロジー・ドリブンの製品開発の考え方であり、新規分野を開く大型新製品の開発に採用される方式である。

二つ目は、最初からコストの上限を決めて製品開発を進める方式である。カテゴリートップの競合品に対し対抗する製品を開発しようとするケースで採られる方式である。マーケット・ドリブンの考え方である。

製品テストは、研究者が製品開発過程で行う物理・化学的な性能テストと安定性、安全性が確認できた段階からの消費者に対する製品テストに分けられる。

(1) R & Dでのテスト

一つは、試作品の性能に関わる評価・確認であり、次の項目がある。

(2) MELVIN PRINCE, CONSUMER RESEARCH FOR MANAGEMENT DECISIONS, 1982 P98

- ① 安全性・信頼性
- ② 基本仕様の評価
- ③ 安定性・耐久性
- ④ 極限テスト

例えばシャンプーのボトルの落下による破壊テスト，食器用洗剤の零下20度の倉庫内での分離性テストなどである。

- ⑤ 環境とのフレンドリー性

二つ目は，試作品の使用評価であり，つぎの社内製品テストにすすむ候補案を2ないし3案に絞るのが目的である。

- ① 研究者自身による使用テスト

研究者が自ら使用して評価するか，家族に使用してもらって評価を取るかたちである。

- ② 研究所内での評価

研究室あるいは研究所内，複数の研究所内で行う数十サンプル以内の使用テストである。

この段階では，R & Dでの製品青写真に基づくいくつかのプロトタイプがつくられ，研究所内のテストで1ないし2にしぼられ，次の社内製品テストへ進む。

- (2) 社内製品テスト

従業員とその家族を対象に実施する定量的な製品テストである。社外製品テストにだす案を1ないし2案に絞り込むのが目的である。テスト結果を早く得られる，コストが安い，秘密が保持できるなどの利点がある⁽³⁾。研究所以外の事業場の従業員，家族を製品テストパネラーとしてローテーションを組んで一グループ60ないし100サンプルを単位に実施する方式である。ただしユーザー指定やサンプル数が少ない紙おむつなどのテストは少数サンプルになるケースもある。

この段階で，一般消費者テストで好結果が期待される製品性能へと完成度が高められ，次の社外製品テストに進む。

- (3) 社外製品テスト

この段階は，発売する候補を確定する製品評価である。洗剤など薬事法対象外の製品は，コストが低いオープンパネル方式であり，割当法でサンプルをリクルートしてテストを依頼する方式をとるケースが多い。

ヘアケア製品，化粧品など薬事法対象製品の場合は，クローズドパネル方式であり，たとえば3ヶ月時期をずらして4グループのパネラーをリクルートし，その後3ヶ月に1グループを新規パネラーに切り替えていく方式がある。一製品カテゴリーに対し一製品テストの実施を原則とし，同じ製品カテゴリーの使用テストからのバイアスをさけるのが原則である。この前提で年間の製品テスト総サンプル数に応じて維持するパネラー数を決めるかたちである。

- (4) 製品の評価と意思決定

(3) アーカー/デイは，従業員パネルを利用した使用テストについて次のようにその利点をあげている。「多くの会社，とくに食品と医薬品の会社は，製品を評価するための従業員パネルを利用する。それは，便利で費用がかからず，秘密を維持できるという利点を持っている。」 D. A.アーカー/G. S.デイ（石井，野中訳）「マーケティング・リサーチ P 379 ただし2001年の第7版では，この部分は削除されている。

企業的意思決定には、二つの局面がある。ひとつは、進むべき方向を決めるものであり、もう一つは、とるべき行動を決めるものである。この二つに対応して、定性調査と定量調査がある。定性調査の結果は、開発の方向づけに使い、定量調査の結果は、設備投資や発売の意思決定に用いることができる。「アタック」のケースでは、「この漂白剤より、前に使った洗剤の方が白くなった」という一連の洗濯製品の試作品を順次、使ってもらった長期定性パネル（定性調査）での一対象者の漂白剤とセルラーゼ入り洗剤の使用後の実感が、セルラーゼを新しい洗剤に配合することを決定させた。また、開発の最終段階での対抗品と比較した製品テスト（定量調査）で「アタック」が75%の支持を得たことが発売に向けての設備投資を決めた。

ちなみに M. Prince は、製品開発の方向づけについて次のように述べている⁽⁴⁾。製品開発は、受容できる製品仕様の範囲がわかった時にのみ前にすすめることができる。製品は、総合テスト（full-scale performance test; コンセプトからネーミング、パッケージ、価格までを含めたテスト）の前に目標とした水準に合致していなければならない。製品仕様の方向性をさぐる調査は、初期のスクリーニングとラフな製品仕様の開発を助ける。製品仕様の方向性をさぐるためにいくつかの製品仕様の候補が事前にテストされる。この初期のテスト結果が、後のテストで用いられる製品開発の方向づけを準備する。この繰り返し行う仕様調整が消費者満足の範囲を見出すまでつづけられる。この製品仕様をさぐる活動は、一つあるいはそれ以上の仕様がマーケティングの製品仕様標準に合致したときに終わる。製品開発の最も初期の段階は、製品品質の基本的な水準を確信する安全弁を準備するわけである。

M. Prince の指摘は、すでに述べてきた研究所内の技術的なテスト、研究所内の人たちを対象とした仕様テスト、社内製品テストの初期の段階に対応している。

(5)製品テストのサンプルサイズ（対象者数）

一般に生活必需品に比し、嗜好性の高い製品は、できるだけ大サンプルでの判断が望ましいとされている。確かにサンプルを増やしていけば、限りなく母集団に近づいていく。しかし、現実にはそれだけの費用と時間は許されない。できるだけ少ない費用と短い時間で有効なデータを求めることになる。花王のケースでは、社外製品テストパネルで一製品カテゴリーの製品テストは一回限りを前提として、次のような経験に基づく基準としている。

- | | |
|-----------------------|---------|
| ① 製品テスト（性能確認） | N = 100 |
| ② 製品テスト（香料変更） | N = 60 |
| ③ 製品テスト（年代別などブレイクダウン） | N = 30 |

後藤は、テストの対象者数は、テスト商品間の評価にどのくらいの差を検出したいかで決まる。しかしどれだけの差があれば売れ行きに影響するかを知ることは非常にむずかしい、実際には経験的に対象者数を決めることが多いとした上で、1製品について100人から500人といったところであろうと述べている⁽⁵⁾。

(6)製品テストの目的

後藤は、次の5つをあげている⁽⁶⁾。

(4) MELVIN PRINCE, CONSUMER RESEARCH FOR MANAGEMENT DECISIONS, 1982 P99

(5) 後藤秀夫「市場調査マニュアル」改訂新版1987 P 147

- ① 新製品の消費者受容度を知ること
- ② 現行製品の消費者受容度を知ること
- ③ 品質改良の方向を決定すること
- ④ 改良品の消費者受容度を知ること
- ⑤ 銘柄名、包装、広告文の効果を知ること

M. Prince は、製品性能問題の例として、リサーチ課題に対応した主要なねらいを次のように示している⁽⁷⁾。

(リサーチ課題)

- ① 製品開発のガイド
- ② 製品変更の決定
- ③ 競合に対抗できる新製品をつくる
- ④ コンセプトで約束した製品を出す

(主要なねらい)

- ① 受容される仕様水準の決定
- ② 既存製品の受容性改良
- ③ 製品受容性で競合品を上回る
- ④ 製品性能の強化

また M. Prince は改良の必要なケースを次のようにまとめている⁽⁸⁾。

- ① 品質の改良が必要なとき
- ② 売上が伸びないとき
- ③ 競合品に対し弱点があるとき
- ④ 消費者の満足をより高めたいとき
- ⑤ 製品とそのベネフィットの認知を高めたいとき
- ⑥ 原料価格が上昇し、コストダウンが必要なとき
- ⑦ 原材料供給に問題が生じ、調達先を変える必要があるとき

これら製品テストの目的や改良の必要性によってそのテストの種類や方法が異なってくる。

(5)製品テストの種類

製品テストは、ブラインドが基本である。ブラインドテストは、製品カテゴリー名、記号、ニュートラルな白の箱やボトルで実施する。したがって R & D (研究開発) の真の力の測定といえる。銘柄名付きのテストは、ブランド名、会社名、色、パッケージ・デザインの影響などその会社の総合力が入るため、競合の新製品、改良品の脅威の測定など特定の目的のみに用いられる。

Blankenship & Breen は、ブラインドテストとブランデッドテストを比較して次のように述べている⁽¹⁰⁾。ブラインドテストは、より受容性を高めるためにその製品を改良することができるように、特定の属性に対する質問が問われるときに基本的なガイダンスを与えることができる。他方、ブランデッドテストもまた重要な役割をもつ。このテストの結果は、人々がその製品とブランドイメージに対しどのように反応したかの情報を単一の評価で両者を同時につかむことができる。

製品テストには、使用場所によるテスト法の違いと、製品の使用のさせ方によるテスト法の違いがある。

(6) 後藤秀夫「市場調査マニュアル」改訂新版1987 P 145

(7) MELVIN PRINCE, CONSUMER RESEARCH FOR MANAGEMENT DECISIONS, 1982 P 99

(8) MELVIN PRINCE, CONSUMER RESEARCH FOR MANAGEMENT DECISIONS, 1982 P 104

(10) A. B. Blankenship & George Edward Breen, State of the Art MARKETING RESEARCH, 1992 P 349

① 製品の使用場所によるテスト法の違い

イ ホームユーステスト (home use test)

テスト品を家庭で使用してもらう方法であり、通常の使用場面での使用評価になる。したがってその評価は、対象者の現在使用製品との比較となる。

身体洗剤、洗濯用洗剤、シャンプー、リンスなど対象者の日常の習慣、使い方での評価が必要な製品で用いられる方式である。

ショッピングモールでの対象者設定は、現地に出向き、リクルーティング状況の観察、対象者への説明のしかたなど調査会社の活動のチェックと想定した対象者が的確にリクルートされているかどうかの確認が必要である。

ロ 会場テスト (central location test, CLT)

通行人をリクルートして、会場に来てもらい、テスト品を評価してもらう方法である。

対象者の習慣、使い方での評価が大きく違ってくる製品に適用される。したがって、条件を一定にコントロールしておこなう実験的なテストになる。

例えば、マーガリンのテストであれば、一定の薄さにきった食パンにマーガリンを一定量ぬったものを試食して評価してもらうかたちである。

通行人をリクルートする方式は、場所、曜日、時間帯による違いが大きく影響する。2箇所以上での会場テストが必要である。また調査会社のリクルート活動の観察、会場、通行者のタイプなどの確認が必要である。

② 製品の使用のさせ方によるテスト法の違い

ブラインドテスト (blind test ブランド名、会社名、パッケージ・デザインなどを示さない目隠しテスト) が基本である⁽¹¹⁾。具体的には、洗濯用洗剤のような箱型であれば次のようになる。

- i 白の箱を使用する。
- ii 製品識別のための記号は、現在市販されているブランドの頭文字は使用しない。
- iii 英文字を使う場合、順序効果を消すために連続した英文字は使わない。
- iv 製品カテゴリー名をいれる。
- v 使用方法など注意事項を別紙で提示する。

なおボトル、カンなどのケースも白のボトル、カンを使用するが、市販品を使う場合は、白いペンキを塗るか、白い紙を張る。いずれもテスト期間中にはがれることのないように頑健なものにする必要がある。

しかし紙オムツの場合は、パッケージはブラインドにするが、シートに印刷されたキャラクターはそのままにせざるを得ない。完全にブラインドにできないためテスト結果を解釈する場合にそれを考慮するしかないケースもある。

アイデンティファイド・テスト (ブランド名付きのテスト) は、ブランド名、会社名、色、パッケージ・デザインの影響が入るため、特定の目的以外 (競合品の脅威など) では

(11) Eugene J. Cafarelli は、次のような留意点を指摘している。

製品テストは常にコンセプトを提示して行うべきである。しかしテスト結果はコンセプト受容者の評価であり、その解釈は慎重に行う必要があると述べている。

コンセプトを提示しないで使用方法のみを示したブラインドの製品テストは、その結果解釈の容易さという点からもその優位性がある。

Eugene J. Cafarelli, DEVELOPMENT NEW PRODUCT AND REPOSITIONING MATURE BRANDS, 1980 P138

実施しないほうがよい。

イ モナディックテスト (monadic test)

一人の対象者に一種類のテスト製品を使用してもらう方法である。消費者の日常の使用場面に近い方法である。したがってその評価は、現使用品が基準になっていると推定される。通常のブランドスイッチでの場面に近いテスト法である。

ロ プロト・モナディックテスト (plot monadic test, シーケンシャル・モナディック・テスト sequential monadic test ともいう。)

容器 (チューブ, ジャー, ボトルなど), 製品の形状 (液体, ジェル, 固体, 見かけの大きさの違いなど), 使用方法の違いがある製品の比較テストに使われる。同時にモナディックの結果も得られる。しかし製品を入れ替えるため試用期間は2倍かかる。

また順序効果を消すために先使用と後使用を同サンプル数にすることが必要である。

ハ 一対比較テスト (paired comparison test)

一人の対象者に二つのテスト製品を割り付ける方法である。製品の差が拡大されるので差が小さい現行品と改良品との比較に適している。新製品では、メインの競合品との比較に使われる。また順序効果を消すために先使用と後使用を同サンプル数にすることが必要である。

後藤は、「ビールは最初の一杯がおいしい」といわれるケースをあげて、順序による評価の違いがかなり大きく出そうで、その影響をさけられないとみたなら、モナディックテストの方が順次効果を心配しなくてすむという点でのぞましいと指摘している⁽¹²⁾。

Blankenship & Breen は、モナディックテストと一対比較テストを対比して次のように述べている⁽¹³⁾。

一対比較テストの場合は、特に注意が必要である。長年の研究の結果、すべてが同一でも、先使用製品が選好される。したがって順序効果を消すように先後を入れ替える必要があるし、また先使用品を白のラベル、後使用品をブルーのラベルで表示するなど工夫が必要である。一対比較テストは、二つの製品を比較させるため、差が際だった結果を知ることができる。しかしある環境ではそうでない結果が出ることもある。また市場で起こることを予測するのにこの一対比較テストの結果を使うことは難しい。

モナディックテストは、実生活の場面で行われるやり方そのものである。しかし消費者は、購買の場面では、特に耐久消費財では実際に一対比較をして選択している。また長年の研究では、同じモナディックテストでもより鋭い差がでることがありうることも示している。

結論として、モナディックかコンペアーかどちらがよいかは単純には答えられないとしている。

ニ コンセプト・プロダクトテスト (concept product test)

コンセプトの評価をした後、コンセプトを受容した対象者や「どちらでもない」と答えたニュートラルな対象者に製品を使用してもらう方法である。二つのコンセプトの選択、売上予測に使われる。

③ 全体評価と部分評価⁽¹⁴⁾

(12) 「市場調査におけるテストの技術と適用」1996 P19 (インテージ社内資料)

(13) A. B. Blankenship & George Edward Breen, State of the Art MARKETING RESEARCH, 1992 P350-51

製品テストの調査項目は、モナディックテストの場合、次のようになる。

- ・ 全体評価の OA（オープンアンサー，Open-ended Answer，自由回答）
- ・ 全体評価
- ・ 部分評価
- ・ 継続使用意向
- ・ 購入意向

オプションとして

- ・ 価格を提示しての購入意向
- ・ 購入・非購入の理由

イ 全体評価

全体評価の OA は、ファーストメンション，セカンドメンションと区分してとるのがよい。製品使用後のトップ・オブ・マインドが最も重要だからである。

全体評価は，日本の場合は，5 点尺度が一般的である。モナディックテストの場合は，絶対評価（その製品自体のよしあし，または好ましさ）であり，一対比較テストの場合は，相対評価（どちらの製品がよいかどちらが好きかの比較）になる。評価の数値化は，うえから 5，4，3，2，1 あるいは +2，+1，0，-1，-2 と配点し，その平均で判断する方式と各評価段階の比率を出しトップボックスや，トップ 2 ボックスの比率で判断する方式とがある。それぞれ企業によって同じ方式を続けてデータを蓄積しているのが一般である。

製品タイプによる評価用語の違いは，次のようになる⁽¹⁵⁾。
洗濯用洗剤など日用雑貨品は，継続使用意向を次の評価用語でとる。

(14) 山田は，一対比較の製品テストの調査項目として次の項目をあげている。

- ・ 総合評価
- ・ 各属性についての評価
- ・ 改善点はどこか
- ・ 総合的選好
- ・ 好ましい方と選んだ理由
- ・ 購入意向度合
- ・ 購入価格限度額

山田俊正「マーケティング・リサーチの種類と方法」金子泰雄編著「現代のマーケティング・リサーチ」1984所収 P 136

(15) 米国の 5 点尺度は，次のような評価用語であり，非対称である。excellent, very good, good, fair, poor

梅澤は，尺度カテゴリーは長い間同じ項目を使っているとして次の項目をあげている。

- ぜひ使いたい
- 使ってみたい
- わからない
- あまり使いたくない
- 全然使いたくない

飲物の場合の使用意向は，次の項目をあげている。

- ぜひ飲みたい
- 飲んでみたい
- わからない
- あまり飲みたくない
- 全然飲みたくない

梅澤伸嘉「コンセプトの開発とそのテスト」法政大学大学院ワーキンペーパー M98-01 P 17

(絶対評価)

使いたい

やや使いたい
どちらでもない

やや使いたくない

使いたくない

(相対評価)

A製品の方を使いたい

A製品の方をやや使いたい
どちらともいえない

B製品の方をやや使いたい

B製品の方を使いたい

ヘアケア、化粧品など嗜好品・ファッション品は、好みによる選好を次の評価用語でとる。

(絶対評価)

好き

やや好き

どちらでもない

やや好きでない

好きでない

(相対評価)

A製品の方が好き

A製品の方がやや好き

どちらともいえない

B製品の方がやや好き

B製品の方が好き

ロ 部分評価⁽¹⁶⁾

その製品の基本性能、新しく加えようとする性能などにしほり、できるだけ数を減らすのが望ましい。対象者の負担を軽減することにより、より正確な測定を期待することができる。

なお部分評価の評価段階の用語には、香り、味などでは次の二つの型がある。

香りがよい

やや香りがよい

どちらともいえない

やや香りがよくない

香りがよくない

香りが強すぎる

やや香りが強すぎる

ちょうどよい

やや香りが弱すぎる

香りが弱すぎる

ハ 購入意向

価格を提示しないで購入意向をとる場合と価格を提示して購入意向をとる場合がある。

5点尺度で、次の用語で評価をとる⁽¹⁷⁾。

ぜひ買いたい

買いたい

(16) 本来は、全体評価のOAを分析して部分評価の項目を決めるべきである。この考え方にに基づき、実験的に食器用洗剤で全体評価のOAのみを取り、その分析結果から部分評価の候補を抽出し、その部分評価で製品テストを行い、有効な部分評価項目の選定を行ったことがある。

(17) 米国では次の表現になる。

definitely would buy

provably would buy

might or might not buy

provably would not buy

definitely would not buy

梅澤は、長い間、同じ項目を使っているとして次の項目を挙げている。

ぜひ買いたい

買ってみたい

わからない

たぶん買わない

梅澤伸嘉「コンセプトの開発とそのテスト」法政大学大学院ワーキンペーパー M98-01 P17

どちらでもない
買いたくない
絶対買いたくない

④ 製品テスト結果の読み方

イ 新製品の場合

モナディックテスト・・・トップボックス15%以上

トイレタリー製品はヒット商品になる。

対抗品との一対比較テスト・・・ダブルスコアで勝つ

後発で対抗品のマーケットシェアが固まる前に発売が必要な場合・・・多少負けていても発売し、改良を加えていく。

ロ 改良品の場合

現行品との一対比較テストで同等又はそれ以上の結果が出れば発売する。

ハ 検定によるアクションスタンダード⁽¹⁸⁾

改良品または対抗品との一対比較テストで、危険率5%または10%で有意差ありの結果が出れば発売する。

(5) 製品テストの事例

洗濯用洗剤「アタック」の事例を時系列でレビューする⁽¹⁹⁾。

① 社外小サンプル製品テスト

粉末、液体の形状を決定のための第1回社外長期製品テストを1983年3月から3ヶ月間行っている。

対象者は、49歳以下の主婦で、粉末 N=20, ペースト N=20

結果は、次のとおりで、剤状を粉末タイプに決定した。

・粉末タイプ（不溶性ピロー袋入り，1包み25グラム）

6週間使用後	全体評価	67%	汚れ落ち	61%
--------	------	-----	------	-----

・ペーストタイプ

6週間使用後	全体評価	37%	汚れ落ち	42%
--------	------	-----	------	-----

② 社内製品テスト

(18) サンプル数を増やせば、有意差ありとなるし、10%を20%に緩めたいという要望も出てくるので運用が難しい。

製品A，Bの製品テストを行い、全体評価の平均値を比較してどちらが好まれるかを知りたいときは、「平均値の差の検定」になる。同一層内の有意差検定の公式は次のとおりである。

$$\text{最小有意差} = 1.96 \times \frac{P_1 + P_2}{N} \quad N: \text{標本サイズ} \quad P_1, P_2: \text{検定する比率 (有意水準95\%)}$$

後藤秀夫「らくらく統計術」P221

奥は、製品テストの結果の評価について次のように述べている。

「最も望ましいのは、ホーム・ユース・テストの絶対評価，相対評価で，1%または5%の水準で有意の差がでることである。全体評価（総合してどちらが良いあるいは好きなど）で，このレベルで有意差があれば，合格である。研究は完成したと考えてよい。」

奥正彦「製品テストと製品開発」マーケティング・リサーチャー NO20 P26

(19) 「アタック」の事例については，つぎを参照されたい。

陸 正「新製品開発におけるマーケティング・サイエンスの応用」マーケティング・サイエンス Vol. 9 No. 1, 2 2001 P41-67

陸 正「マーケティング・リサーチ」（田内幸一監修「マーケティング 理論と実際」1991 P142-56）

陸 正「変わる消費者，変わる商品」1994 P50-56

1983年8月から1985年10月までの約2年間は、秘密保持のため社外製品テストを禁止し、パフォーマンス確認のための社内製品テストのみにとどめテストを4回行った。

③ 社外第1回使用つきグループ・インタビュー（第1回洗濯モニター）

製品使用つきグループ・インタビューによるニーズ、製品ポジショニングなどの探索を行っている。

通常、試作品ができると、製品使用つきグループ・インタビューを行う。ターゲットとなる消費者を属性別に何グループか集め、事前のグループ・インタビューで、意識実態を聞き、試作品のコンセプトを見せてその反応を聞く。

さらにその試作品をもちかえって使ってもらう。2、3週間後、事後のインタビューで使用評価を聞く。反応がおもしろくなければ、新しい性能を加え、新しいコンセプトを開発して再びグループ・インタビューをくりかえすというサイクリカルなステップをこのような定性調査で行っていく。

「アタック」の場合は、洗濯手順、漂白剤などの洗濯用助剤の違いによる製品評価への影響を測定するために、新たに開発した小サンプルによる長期定性テストを採用した。

消費者の一連の洗濯行動の中でそれぞれの製品がどのような位置づけを持つか、またどの製品から開発していくか、さらに研究テーマに取り上げた製品の研究者をどのように動機づけていくかはマーケティング、研究開発部門にとって決定的に重要である。花王は1983年7月にマーケティング組織の変更を行って事業部制を採用した。事業部に商品開発の主導権をゆだねることによってその開発のスピードを速めることをねらったものである。その結果、過渡期の現象として、事業部の短・中期の製品計画から外れる研究テーマがでてきた。この研究開発と事業部の葛藤を調整する受け皿として、新製品の試作段階での受け入れ性や方向性を探索していく「長期定性パネル」という新調査手法を開発した。洗濯に関連する洗剤、漂白剤、柔軟仕上げ剤などを順次使ってもらい、それぞれの評価を聞いていく、連続的な試作品の使用を伴うグループ・インタビューの形式をとるパネルである。「アタック」開発の起爆剤となったのが「この前使った漂白剤よりこの洗剤のほうが白く仕上がった」という一対象者の発言であった。洗濯の手順は、予洗（たとえば浸け置き）→洗剤と漂白剤による洗濯（洗濯機）→柔軟剤による仕上げ（洗濯機または乾燥機）→乾燥（乾燥機または外で干す）→取り入れ→アイロンがけ→折りたたみである。洗濯機のみ、乾燥機を併用、手洗いのみかで手順は変わるし、洗濯物が白物か色物か、また木綿・化繊などの材料の違い、汚れの程度でも手順は違ってくる。

1985年10月、長期定性パネルでコンセプト付き製品テスト（洗浄力を高める新セルラーゼ入りというコンセプトを呈示した上で、製品を使ってもらうテスト）を6つのセグメント（一人暮らしOL、長子就学前主婦、小中学生2人以上主婦、末子高校生以上主婦、有職主婦）、3種類の包装形態（スプーン計量タイプ、不溶性フィルム1パック包装、水溶性フィルム1パック包装）で行い、酵素セルラーゼの洗浄力（白く仕上がる、小柄ものがスッキリ仕上がる）が認知され、計量スプーンタイプが使用前、使用后とも多くの支持を得た。オイルショック後の小型化すれば製品評価がよくなるという濃縮型洗剤の失敗があるので、さらに確認のための調査を重ねた。

しかし泡切れ、すすぎ、香りが強い点がネガティブポイントとしてあがっている。

この間、1985年10月に包装形態決定のために第1回コンセプト・プロダクトテストを実

施している。(コンセプトテストの項で説明する。)

④ 社外第2回使用つきグループ・インタビュー(第2回洗濯モニター)

1986年3月に長期定性パネルで濃縮してない在来型の粉末洗剤にセルラーゼを配合し、セルラーゼ入りというコンセプトを呈示した製品テストを4つのセグメント(長子就学前主婦, 小中学生2人以上主婦, 末子高校生主婦, 有職主婦), 6週間使用で行い, セルラーゼの効果を在来型でも確認した。とくに木綿の衣類の汚れ落ち, 靴下や襟・袖口の汚れが楽に落とせる点が顕著であった。

この間, 1986年3月にセルラーゼ配合決定のためにコンセプト・プロダクトテストを実施している。

⑤ 第2回社外製品テスト

驚きや共感が全体評価のOAに見られるようになり, 完成度がある程度高くなると, 社内の従業員とその家族をパネラーとして社内製品テストを行い, 1,2案にしぼり込む。つぎにブラインドで社外製品テストを実施し, 定量調査による消費者受容性の最終確認を行う。対抗品があれば全体評価と差別性をもたせた特徴を評価する部分評価で勝つまでテストを繰り返す。

製品テストは, 具体的には市場に際だった対抗品がない場合あるいは有力な競合品があっても新規性の高い新製品の場合は, まずブラインドの製品テスト(たとえば「洗濯用洗剤」, 記号「Q」, ニュートラルな白のパッケージを使った製品テスト)またはコンセプト付き(たとえば「洗浄力を高める酵素セルラーゼ入り」という情報を提示した)モナディック・テスト(一つの製品のみを使用させる製品テスト)を行い, 次いで競合品とのブラインドまたはコンセプト付きでの一対比較テストまたはプロト・モナディック製品テスト(たとえば記号「Q」製品を1週間, 使用させ, 記号「Q」の製品を回収し, 記号「S」製品を次の1週間使用させる製品テスト)を行う。際だった対抗品がある場合は, その対抗品とのブラインドまたはコンセプト付きでの一対比較テストまたはプロト・モナディック・テストを行う。このステップをクリアして次の段階のコンセプト・プロダクト製品テストに進むのが基本ステップである。

1986年8月, 本格的な競合品との一対比較テストを行っている。

対象者は, 49歳以下, 主婦, N=100, テスト結果は, 次のように圧倒的な優位であった。

	テスト品	競合品
全体評価	75%	14%
汚れ落ち	52%	9%
使いやすさ	66%	12%

⑥ 第3回製品テスト

1986年10月, 最終処方に向けてのテストを一対比較テストで行っている。対象者は, 49歳以下, 主婦, 各N=100, テスト結果は, 次のとおりであり, 最終処方として決定できなかった。

	テスト品 1	テスト品 2		テスト品 2	競合品
全体評価	54%	21%	全体評価	59%	22%
汚れ落ち	42%	20%	汚れ落ち	47%	19%

この間、1986年10月に、第3回コンセプト・プロダクトテストを実施している。

⑦ 第4回製品テスト

1987年2月、最終処方決定のために一対比較テストを行っている。

対象者は、49歳以下、主婦、各N=200、テスト結果は、次のとおりでテスト品3に決定し、生産体制に入っている。

テスト品1		テスト品3		テスト品1		テスト品4	
全体評価		26%	46%	全体評価		21%	32%

この「アタック」の製品テストの事例は、プロトタイプの開発から完成品に至るまでのプロセスで、最初は小サンプル製品テストという定性調査から出発し、製品開発の方向性をきめ（セルラーゼ入りの粉末、濃縮タイプ）、最後は定量調査で発売の意思決定をするという流れであった。アーバン/ハウザーが指摘しているように定性調査と定量調査の統合の典型的な事例といえよう⁽²⁰⁾。また定量的な製品テストも競合品、複数のテスト品のすべての組み合わせをテストして一挙に結果を出すという方式⁽²¹⁾ではなく、完成度が高まった段階で、まず競合品との一対比較テストで優位性を確認し、次の段階でこのテスト品をコントロールとして最終案2案と一対比較テストを行って結論を出すという単純かつ堅実なかたちをとっている。

結論的にいえば、妥協を許さない製品テストを徹底的に行い意思決定していくかたちをゆるぎなく実践していくことが重要である。発売時期を1987年3月に決めており、同時並行的に製品処方決定のための各種テストが重層的に実施され、研究開発の進行状況に即応したマーケティング・リサーチの瞬発力もまた要請されるのが新製品開発プロセスの局面であるといえよう。

(20) Urban and Hauser が花王のマーケティング・リサーチ体系を定性的な測定と定量的な測定の統合のケースとして取り上げている。

Urban and Hauser, Design and Marketing of New Products (2ed) 1992 P186-7

(21) 後藤は、3製品以上のすべての組み合わせをテストすること多いが、テスト結果にじゃんけんみたいな矛盾が生じる可能性がある」と指摘している。

後藤秀夫「市場調査マニュアル」改訂新版1987 P149

[抄 録]

本稿では、新製品の開発調査のうち製品テストを取り上げた。まず新製品開発の二つのやり方のうち、テクノロジー・ドリブンでは、開発された新物質、新素材のどんな効果効能を消費者が認知するかを確認する製品テストが先行し、マーケット・ドリブンでは消費者のニーズを確認するコンセプトテストが先行することを明らかにした。

製品テストの種類については、製品の使用場所による分類、製品の使用のさせ方による分類を説明した。ブラインドの製品テストとブランド名を明記した製品テストの特徴とその適用目的を明確にした。またモナディックテストと一対比較テストの特徴と留意点についても検討した。

製品テストの評価については、全体評価とその自由回答、さらに自由回答のうちファースト・メンションが最も重要であることを指摘した。また全体評価で使用する用語について、使用意向と購入意向の事例をあげ、いったん決めたら継続して使用し、ノルム値を蓄積していくことが重要であることを指摘した。

製品テスト結果の読み方については、検定結果にこだわらず、経験値による意思決定を重視する考えを述べた。

最後に洗濯用洗剤「アタック」の製品テストの事例を取り上げ開発のステージごとの課題と意思決定について論じた。